Beiblatt zu den Botanischen Jahrbüchern.

Nr. 62.

Band XXVII. Ausgegeben am 7. April 1899. Heft 1.

Zur Theorie der Ortsteinbildung.

Von

E. Ramann.

Im XXI. Bd. 4. Heft dieser Zeitschrift hat E. WARMING einen gegen mich gerichteten Artikel veröffentlicht: »P. E. Müller, nicht E. Ramann hat die Entstehung des Ortsteins entdeckt«. Offenbar hat WARMING meine betreffenden Arbeiten nicht gekannt, er würde sonst vermieden haben, manche der MÜLLER'schen Sätze zu wiederholen.

Eine Richtigstellung der Thatsachen zu bringen konnte ich mich nicht entschließen. Persönliche, für den Fortschritt der Wissenschaft wertlose Streitigkeiten werden erst dann aufhören, wenn niemand mehr auf Angriffe antwortet. Wenn ich jetzt hiervon abweiche, so geschieht dies unter der Einwirkung äußerer Ursachen.

Meine Untersuchungen über die Veränderungen bloßgelegter Sandböden ließen eine rasch fortschreitende Verwitterung und Auswaschung der oberen Bodenschichten erkennen (Zeitschr. f. Forst- und Jagdwesen 1882). Die Arbeit führte naturgemäß zum Studium der Ortsteinbildung; eine Frage, die damals im Vordergrund forstlicher Interessen stand.

Als wichtigste Vorarbeit war mir EMEIS, Waldbauliche Forschungen (Berlin 1875) bekannt, ein Buch, welches neben wenig haltbaren Auffassungen eine Fülle guter Beobachtungen und darunter alle wesentlichen Punkte zur Erklärung der Ortsteinbildung enthält. Bei einem Besuch bei EMEIS im April 1883 besprachen wir die betreffenden Bodenveränderungen und er gab mir zu, dass der von ihm anders gedeutete, fast stets über Ortstein lagernde, hellgrau gefärbte Sand, der sog. »Bleisand« der verwitterte und entfärbte Sand der dortigen Böden sei. Hiermit war in allem wesentliche Übereinstimmung festgestellt. Ich habe für meine Person nie etwas anderes beansprucht, als diesen Dingen eine schärfere und verständlichere Form gegeben zu haben. Ich habe hierauf nie Wert gelegt, wohl aber auf die abgeleiteten Folgerungen. Diesen Zusammenhang habe ich bereits vor Erscheinen der deutschen Ausgabe der MÜLLER'schen »Humusformen« hervorgehoben[1]). Um nicht mit in den damals lebhaft geführten

---

1) Allgem. Forst- und Jagdzeitung Bd. 63 S. 143: »Die meisten Grundlagen der

Streit zwischen Emeis und Prof. Daube verwickelt zu werden, beschränkte ich mich in meiner Bearbeitung auf Aufzählung der mir bekannten Litteratur und verwies in einem besonderen Satze nochmals auf die bez. Untersuchungen von Emeis und die gleich zu berührenden von P. E. Müller.

Bereits 1884 habe ich die Theorie der Ortsteinbildung dem jetzigen forstlichen Docenten in Han.-Münden, Forstmeister Sellheim, sowie dem Geh. Reg.-Rat Behrendt ausführlich mündlich dargelegt; Behrendt schlug mir vor, die Bearbeitung im Geol. Jahrbuch zu veröffentlichen. Am 22. September 1884 habe ich dann unter Vorlage umfassenden analytischen Materials und vieler Tafeln auf der Versammlung deutscher Forstmänner in Frankfurt a. M. einen kürzeren, im Februar 1885 im Märkischen Forstverein in Berlin einen ausführlichen Vortrag über Ortsteinbildung gehalten.

Etwas früher als mein erster öffentlicher Vortrag über den Gegenstand (nach Auskunft der Verlagsbuchhandlung im August 1884) war der achte Band der Tidsskrift for Skovbrug in Kopenhagen erschienen, in dem die Müller'sche Bearbeitung der Ortsteinbildung enthalten ist. Der betreffende Band ist im Frühling 1885, ob kurz vor oder nach dem zuletzt aufgeführten Vortrage kann ich nicht mehr angeben, in meine Hände gekommen. Ich will hier hinzufügen, dass ich glaubte, diesen Band überhaupt nur durchblättert zu haben; erst die Notwendigkeit, mich mit diesen Dingen wieder beschäftigen zu müssen, hat mich gelehrt, dass ich die einleitenden Seiten sowie die »Orientierung« gelesen habe. Aus beiden ist ein Einblick in den Teil des Buches, welcher die Ortsteinbildung behandelt, nicht zu erlangen.

Zu den Müller'schen Arbeiten bin ich in folgender Weise gekommen. Während meiner analytischen Bearbeitung der Ortsteinböden fand ich eine Notiz, dass von Tuxen Analysen über Heideböden veröffentlicht seien. Durch die Winckelmann'sche Buchhandlung in Berlin erhielt ich die Auskunft, dass jene Arbeit in der Tidsskrift for Skovbrug Bd. 3 erschienen sei. Nach meiner Erinnerung war es im Herbst 1883, als ich diese Zeitschrift erhielt. Erst hierdurch lernte ich Müller's erste Arbeit »Om Bögemuld och Mor« kennen; um sie lesen zu können, beschäftigte ich mich etwas mehr mit der dänischen Sprache. Die Abhandlung behandelt die verschiedenen Humusformen, bringt aber nur Andeutungen über die Ortsteinbildung. Berücksichtigt man die Schwierigkeiten, welche Müller's Schreibweise anhaften, die gleichmäßig breite Behandlung der wichtigsten wie der nebensächlichsten Dinge, den Mangel einer leicht zugänglichen Übersicht, so wird

---

von Unt. vertretenen Anschauungen finden sich untermischt mit einer sehr große Zahl anderer Beobachtungen in dem Emeis'schen Buche u. s. w.« Die Behandlung d[illegible] Litteratur betreffend: »Der Unterzeichnete wollte nicht in den Streit zwischen Em[illegible] und den verstorbenen Prof. Daube verwickelt werden«.

man zugeben, dass jemand, der nicht bereits die Theorie der Ortsteinbildung kennt, dafür auch aus der deutschen Ausgabe nur sehr wenig entnehmen kann.

So ist meine Arbeit kaum beeinflusst worden. Jeder, der sich die Mühe nimmt, sie mit der Müller's zu vergleichen, wird die gegenseitige Unabhängigkeit erkennen. Es ergiebt sich dies schon aus den verschiedenen Ausgangspunkten; bei Müller die verschiedenen Humusformen, bei mir die Auswaschung des Oberbodens durch die Atmosphärilien. Wenn beide Untersuchungen zu ähnlichen Schlussfolgerungen führen, so ist es das natürliche Ergebnis der Verwandtschaft der als wirksam erkannten Factoren.

Im August 1885 suchte ich Müller in Kopenhagen auf; ich stellte ihm bereits damals, vor Erscheinen meiner Ausarbeitungen, die Übernahme einer deutschen Bearbeitung seiner Abhandlungen in Aussicht. Ich würde die später schon ziemlich fortgeschrittene Arbeit beendet haben, wenn sie nicht an der Müller'schen, für mich unerfüllbaren Forderung gescheitert wäre, die Übertragung in einem Vierteljahre fertig zu stellen.

Es ist anzuerkennen, dass Müller annehmen konnte, bei der Ausarbeitung meiner Abhandlungen seien mir seine Untersuchungen bekannt gewesen. Wenn dies auch sein Vorgehen im »Anhang« der deutschen Ausgabe der Humusformen nicht entschuldigt, so erscheint es doch dadurch in milderem Lichte. Ich habe dem voll Rechnung getragen.

Sofort nach Erscheinen der »Humusformen« habe ich Müller brieflich über den Zusammenhang aufgeklärt; er ist also seit mehr als zehn Jahren über die Sachlage orientiert. Herbst 1896 benutzte ich einen Aufenthalt in Kopenhagen, um Müller nochmals den Zusammenhang mündlich vorzutragen. Trotzdem konnte kurze Zeit nachher der Warming'sche Artikel und zwar mit voller Billigung Müller's erscheinen.

Ich glaube, dass diese kurze Darlegung und der Nachweis, dass meine erste öffentliche Behandlung des Gegenstandes zeitlich fast genau mit der Herausgabe des Müller'schen Werkes zusammenfällt, genügen wird. Auf die späteren sich anschließenden Vorgänge zurückzukommen, möchte ich vermeiden, da sie zur sachlichen Aufklärung nichts beitragen; wohl aber ist es notwendig, einige Verschiedenheiten in der Darstellung zwischen Müller und mir klarzulegen.

Müller schreibt (S. 313 der »Humusformen«): »Um zu einem Verständnis der im Erdboden vorgegangenen Processe zu gelangen, hat er (Ramann) dasselbe Verfahren angewandt, das für die vorstehenden Abhandlungen benutzt wurde, nämlich eine chemische Analyse der verschiedenen Erdschichten« u. s. w. S. 314: »Man sieht also, dass die angewandte Untersuchungsmethode, sowie die gewonnenen Resultate mit den in den vorstehenden Abhandlungen dargestellten gänzlich übereinstimmen.«

Es kann dies die Vorstellung erwecken, meine Arbeit sei nach jenem Vorbilde gemacht. So wenig ich Müller eine derartige Auffassung unter-

zulegen wünsche, so hätte er doch vielleicht die Form etwas anders wählen können, zumal er wusste, dass ich bereits früher nach derselben (zuerst von SCHÜTZE in Eberswalde angewendeten) Methode durchgeführte umfangreiche Arbeiten veröffentlicht habe und anderseits einige achtzig vollständige Bodenanalysen eine entsprechende Zeit zu ihrer Fertigstellung beanspruchen, also nicht nach Erscheinen seiner Schrift ausgeführt sein konnten.

Nicht unerhebliche Unterschiede bringen die dem genannten Citat unmittelbar folgenden Sätze.

Meine Arbeit beginnt mit einer Litteraturzusammenstellung. Auf Seite 2 Zeile 5 ist das Buch von EMEIS; auf Zeile 20 u. 21 sind die Arbeiten von MÜLLER aufgeführt. Am Ende des Litteraturverzeichnisses und von diesem getrennt steht folgender Satz, den ich im Wortlaut und in der MÜLLER'schen Benutzung folgen lasse (der Gegensatz ist hier gesperrt).

MÜLLER:

»Nicht ganz gewöhnlich in wissenschaftlichen Arbeiten ist aber die Art und Weise, in welcher Dr. RAMANN mit Bezug auf die von ihm benutzte Litteratur verweist. Es findet sich darüber nur in der Einleitung seines Hauptwerkes folgendes angeführt: »Die zahlreichen Analysen von TUXEN u. s. w.«

RAMANN:

»Die hier dargelegten Untersuchungen beschränken sich im wesentlichen auf Selbstgesehenes und Selbstbearbeitetes. Die zahlreichen Analysen von TUXEN stehen im schönsten Einklange mit denen des Verfassers. Viele der hier dargelegten Ansichten über Bildung der Ortstein- und Heideböden finden sich teils vorgebildet, teils ausgesprochen in EMEIS, Waldbauliche Forschungen, und in MÜLLER, Studier ofver Skovyord.«

Es ist bedauerlich, dass MÜLLER die Aufzählung von 24 Autoren und 33 Arbeiten auf nahezu drei Druckseiten vollständig übersehen hat. Noch bedauerlicher ist es, dass er den ersten Teil des von ihm citierten Satzes, welcher ausdrücklich die Beschränkung der Darstellung auf das Selbstbearbeitete ausspricht und den nachfolgenden Teil als einen nochmaligen Hinweis auf jene beiden wichtigsten Arbeiten im Gegensatz zum Litteraturverzeichnis hervorhebt, für so unwesentlich gehalten hat, dass er ihn weglässt.

Ich glaube nicht, dass jemand berechtigt wäre, mir aus der Behandlung der Litteratur einen Vorwurf zu machen, selbst dann nicht, wenn mir bei der Ausarbeitung MÜLLER's Arbeiten in vollem Umfange bekannt gewesen wären.

Der dem citierten unmittelbar folgende Satz lautet:

Müller:	Ramann:
»Dass dieser allgemeine Hinweis schwerlich erschöpfend ist, geht daraus hervor, dass Dr. Ramann die oben angeführten Sätze »als die vom Verfasser aufgestellte Theorie erwähnt«.« (Jahrb. p. 46.)	(S. 46 findet sich kein derartiger Satz, wohl aber S. 48 der folgende:) »Ist die aufgestellte Theorie richtig, so sind die Bedingungen der Ortsteinabscheidung in weiten Gebieten, die zur Zeit noch frei davon sind, gegeben«.

Ich glaube kaum, dass man überall die Berechtigung anerkennen wird, das betreffende Citat durch Interpolieren von »vom Verfasser« zu vervollständigen. In gleicher Form findet es sich bei Warming. Es ist übrigens Müller seit langer Zeit bekannt, dass die Eingangsworte jenes Satzes eine nicht von mir herrührende, bei der Correctur des Druckes, die ich nur selten selbst gelesen habe, vorgenommene Änderung ist.

Ich habe mich im vorstehenden bemüht, ausschließlich zur Klärung der Sachlage notwendige Thatsachen aufzuführen; alles andere habe ich ferngehalten. Ich will aber nicht verschweigen, dass ich nicht nur in der Öffentlichkeit alles vermieden habe, was den Gegensatz verschärfen konnte, sondern auch privatim jede Gelegenheit gesucht und jede Möglichkeit erschöpft habe, den Streit beizulegen. Ich habe hierbei Müller gegenüber so viel Mäßigung, Rücksichtnahme und Entgegenkommen bewiesen, dass mich dafür vielleicht berechtigter Vorwurf trifft; hätte Müller als Gegenleistung auch nur ein Mindestmaß von Selbstkritik angewendet, so würde er sich und mir diese Antwort erspart haben.

Eberswalde, 12. Januar 1899.